

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-247472

(43)Date of publication of application : 30.08.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/445
G06F 13/00
G06F 17/30
H04N 7/025
H04N 7/03
H04N 7/035
H04N 7/173
// H04N 5/76

(21)Application number : 2001-045622

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 21.02.2001

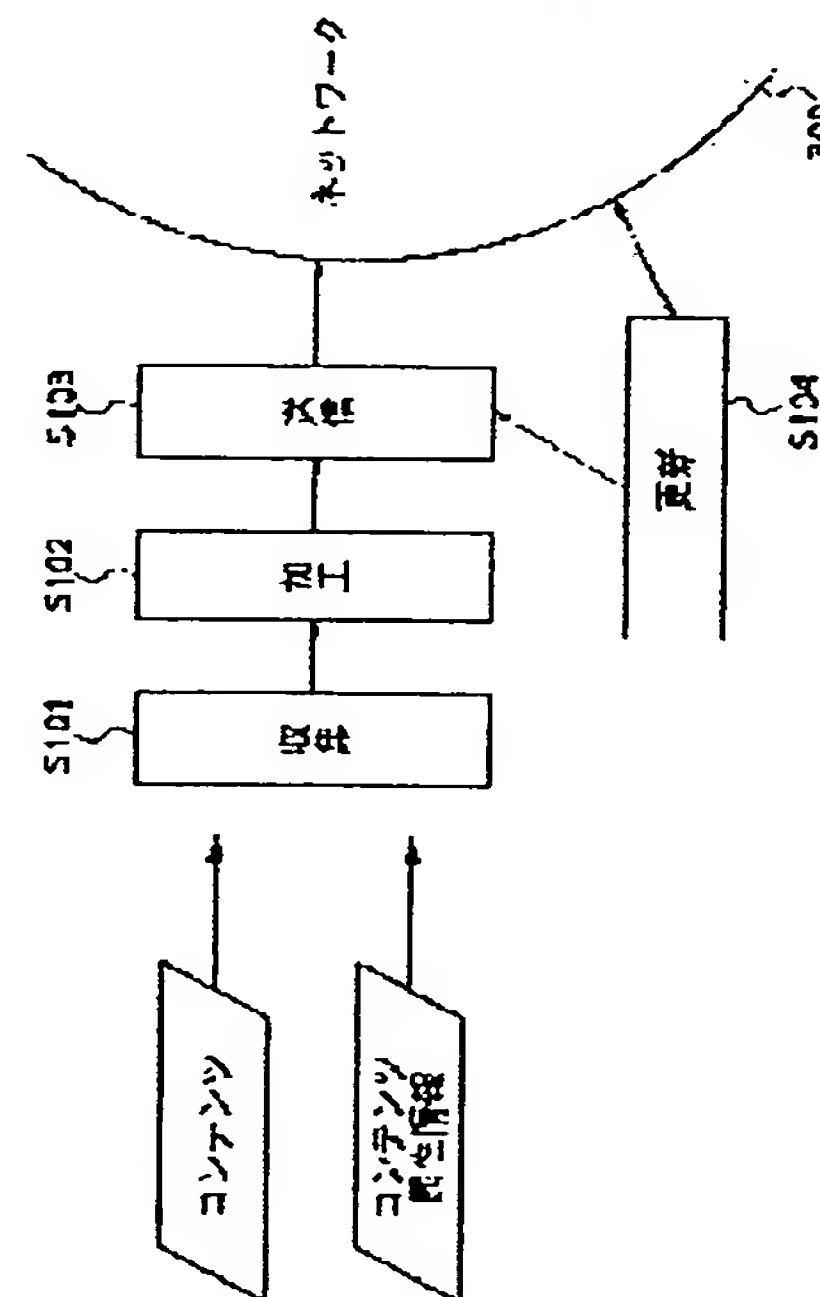
(72)Inventor : MARUYAMA KAZUNA

(54) DIGITAL TELEVISION RECEIVER AND ITS CONTROL METHOD, CONTENTS DISTRIBUTOR, METHOD AND SYSTEM, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a digital television receiver or the like that can easily display contents closely related to program contents interlocking with a program so as to enhance the contents providing effect.

SOLUTION: A digital television receiver 4 is provided in advance to a program viewer 3, a contents distributor 1 provides the television receiver 4 with contents and attribute-attached contents including contents and contents attribute information, and its storage means 402 stores the contents. A storage control means 403 uses a keyword (a program title, genre or the like) extracted from digital broadcast program data from a broadcast station 5 to retrieve each contents attribute information when the program viewer 3 views a program, selects and reads contents strongly related to the program contents among a plurality of stored contents, and displays them on a contents display area 404.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.03.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-247472

(P2002-247472A)

(43)公開日 平成14年8月30日(2002.8.30)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テームド(参考)
H 0 4 N 6/445		H 0 4 N 6/445	Z 5 B 0 7 5
G 0 6 F 13/00	5 4 7	G 0 6 F 13/00	5 4 7 T 5 C 0 2 5
17/30	2 1 0	17/30	2 1 0 A 5 C 0 5 2
	3 4 0		3 4 0 B 5 C 0 6 3
	3 8 0		3 8 0 D 5 C 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数40 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-45622(P2001-45622)

(22)出願日 平成13年2月21日(2001.2.21)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 丸山 一繁

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

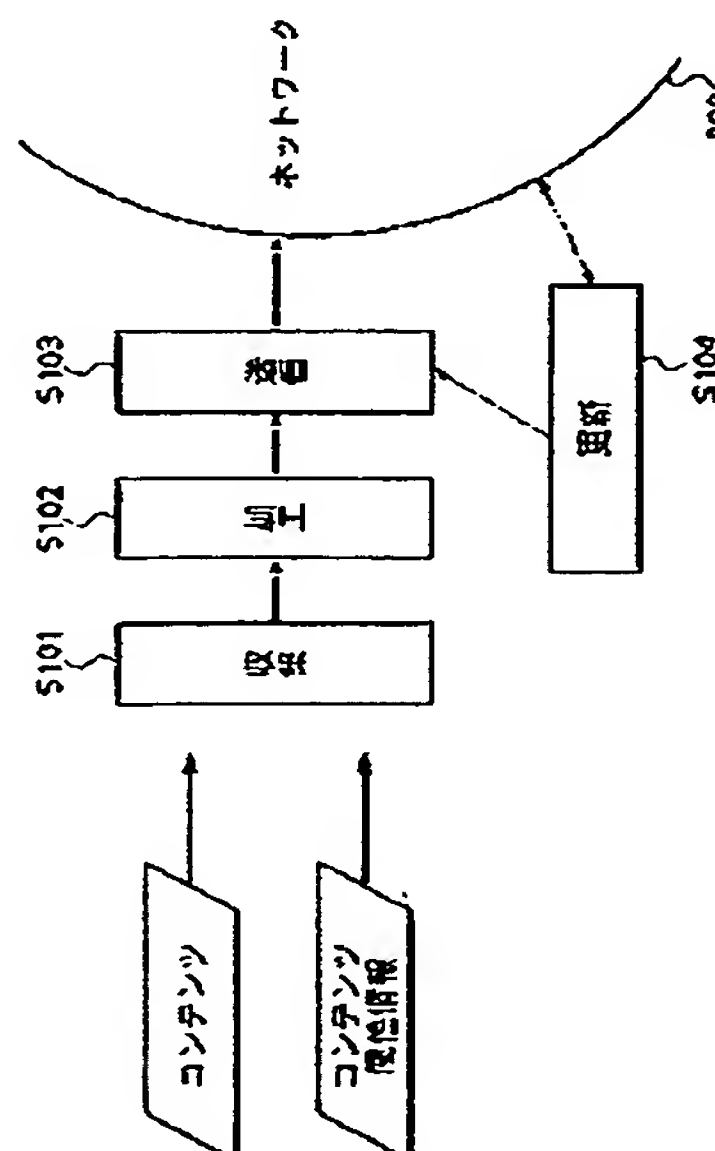
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 デジタルテレビ装置及びその制御方法、コンテンツ配信装置、方法及びシステム、記憶媒体並びにプログラム

(57)【要約】

【課題】 番組内容に関連の深いコンテンツを番組に連動して表示させることを容易にして、コンテンツの提供効果を高めることができるデジタルテレビ装置等を提供することにある。

【解決手段】 デジタルテレビ装置4は事前に番組視聴者3に提供され、コンテンツ配信装置1からは、コンテンツ及びコンテンツ属性情報を含んだ属性付きコンテンツがテレビ装置4に提供され、その蓄積手段4の2に蓄積される。蓄積制御手段4の3は、番組視聴者3が番組を視聴する際、放送局5からのデジタル放送番組データから抽出したキーワード(番組タイトル、ジャンル等)を用いて、各コンテンツ属性情報を検索することにより、蓄積された複数のコンテンツの中から番組内容と関連の深いコンテンツを選択して読み出し、コンテンツ表示領域4の4に表示させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、

前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信手段と、

前記コンテンツ受信手段により受信された属性付きコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、

デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択手段と、

前記コンテンツ選択手段により選択されたコンテンツを前記コンテンツ蓄積手段から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段とを備えたことを特徴とするデジタルテレビ装置。

【請求項2】 前記コンテンツ選択手段によるコンテンツの選択は、前記デジタル放送番組の番組データから抽出したキーワードを用いて前記コンテンツ属性情報を検索することによりなされることを特徴とする請求項1記載のデジタルテレビ装置。

【請求項3】 前記コンテンツ属性情報には、ジャンル、視聴者層、及び当該コンテンツ属性情報に対応するコンテンツを表示させるための所用時間の少なくとも1つの情報が含まれることを特徴とする請求項1または2記載のデジタルテレビ装置。

【請求項4】 前記コンテンツ受信手段は、ネットワークに接続可能であり、前記属性付きコンテンツは、ネットワークを通じて前記コンテンツ配信装置から送信されることを特徴とする請求項1記載のデジタルテレビ装置。

【請求項5】 前記コンテンツには、文章情報、音声情報、静止画像情報及び動画情報情報の少なくとも1つが含まれることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置。

【請求項6】 前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個々に管理する表示履歴管理手段と、前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置。

【請求項7】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信手段と、

前記コンテンツ受信手段により受信されたコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、
前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段と、

前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理手段と、

前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とするデジタルテレビ装置。

【請求項8】 前記表示履歴管理手段は、前記コンテンツの各々を特定するための識別情報を記憶し、該記憶した識別情報を用いて各コンテンツの表示履歴を個別に管理することを特徴とする請求項7記載のデジタルテレビ装置。

【請求項9】 前記表示履歴には、前記各コンテンツを特定する識別情報及び前記各コンテンツの表示回数が含まれることを特徴とする請求項7または8記載のデジタルテレビ装置。

【請求項10】 前記表示履歴にはさらに、前記各コンテンツの格納、前記各コンテンツの表示日時、前記各コンテンツの全部表示か一部表示かを示す表示状況、及び前記蓄積された全コンテンツの総表示回数に占める各コンテンツの表示回数の割合を示す利用率の少なくとも1つが含まれることを特徴とする請求項9記載のデジタルテレビ装置。

【請求項11】 請求項1～6のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記属性付きコンテンツを配信可能であることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項12】 複数のデジタルテレビ装置に対して前記属性付きコンテンツを配信可能であり、前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別するテレビ識別手段と、前記属性付きコンテンツを、該属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報に基づいて、前記テレビ識別手段により識別された特定のデジタルテレビ装置に対して選択的に送信する選択送信手段とを備えたことを特徴とする請求項11記載のコンテンツ配信装置。

【請求項13】 前記テレビ識別手段は、デジタル放送番組における専門チャンネルの契約者情報を格納し、該契約者情報に基づいて前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別することを特徴とする請求項12記載のコンテンツ配信装置。

【請求項14】 請求項7～9のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツを配信可能であることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項15】 前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴に基づいて、前記コンテンツの配信を制御する配信制御手段を備えたことを特徴とする請求項14記載のコンテンツ配信装

置。

【請求項16】 前記配信制御手段は、前記デジタルテレビ装置の前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの更新を行わせるための新たなコンテンツの配信を行うことを特徴とする請求項15記載のコンテンツ配信装置。

【請求項17】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法において、

前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信工程と、

前記コンテンツ受信工程により受信された属性付きコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程と、

デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程により蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択工程と、

前記コンテンツ選択工程により選択されたコンテンツを前記蓄積部から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程とを有することを特徴とするデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項18】 前記コンテンツ選択工程によるコンテンツの選択は、前記デジタル放送番組の番組データから抽出したキーワードを用いて前記コンテンツ属性情報を検索することによりなされることを特徴とする請求項17記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項19】 前記コンテンツ属性情報には、ジャンル、視聴者層、及び当該コンテンツ属性情報に対応するコンテンツを表示させるための所用時間の少なくとも1つの情報が含まれることを特徴とする請求項17または18記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項20】 前記コンテンツ受信工程は、ネットワークに接続可能であり、前記属性付きコンテンツは、ネットワークを通じて前記コンテンツ配信装置から送信されることを特徴とする請求項17記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項21】 前記コンテンツには、文章情報、音声情報、静止画像情報及び動画像情報の少なくとも1つが含まれることを特徴とする請求項17～20のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項22】 前記コンテンツ蓄積工程により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個々に管理する表示履歴管理工程と、前記表示履歴管理工程により管理された表示履歴を前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程とを有することを特徴とする請求項17～21のい

ずれか1項に記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項23】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法において、

ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信工程と、

前記コンテンツ受信工程により受信されたコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程と、

前記コンテンツ蓄積工程により蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程と、

前記コンテンツ蓄積工程により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理工程と、

前記表示履歴管理工程により管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程とを有することを特徴とするデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項24】 前記表示履歴管理工程は、前記コンテンツの各々を特定するための識別情報をメモリに記憶させ、該記憶させた識別情報を用いて各コンテンツの表示履歴を個別に管理することを特徴とする請求項23記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項25】 前記表示履歴には、前記各コンテンツを特定する識別情報及び前記各コンテンツの表示回数が含まれることを特徴とする請求項23または24記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項26】 前記表示履歴にはさらに、前記各コンテンツの種別、前記各コンテンツの表示日時、前記各コンテンツの全部表示か一部表示かを示す表示状況、及び前記蓄積された全コンテンツの総表示回数に占める各コンテンツの表示回数の割合を示す利用率の少なくとも1つが含まれることを特徴とする請求項25記載のデジタルテレビ装置の制御方法。

【請求項27】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成された複数のデジタルテレビ装置に対して、デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツを配信可能なコンテンツ配信装置におけるコンテンツ配信方法であって、

前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別するテレビ識別工程と、

前記属性付きコンテンツを、該属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報に基づいて、前記テレビ識別工程により識別された特定のデジタルテレビ装置に対して選択的に送信する選択送信工程とを有することを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項28】 前記テレビ識別工程は、デジタル放送番組における専門チャネルの契約者情報を格納し、該契

約者情報に基づいて前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別することを特徴とする請求項27記載のコンテンツ配信方法。

【請求項29】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成された複数のデジタルテレビ装置に対して、デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツを配信可能なコンテンツ配信装置におけるコンテンツ配信方法であって、

前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴に基づいて、前記コンテンツの配信を制御することを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項30】 前記配信の制御は、前記デジタルテレビ装置に蓄積されたコンテンツの更新を行わせるための新たなコンテンツの配信を行うことによりなされることを特徴とする請求項29記載のコンテンツ配信方法。

【請求項31】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成され、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信し、該受信したコンテンツを蓄積し、該蓄積したコンテンツを読み出して表示部に表示させることが可能なデジタルテレビ装置を、視聴者に事前に提供しておき、

前記提供したデジタルテレビ装置に対してネットワークを介してアクセスすることにより、前記デジタルテレビ装置に前記コンテンツを配信すると共に、前記デジタルテレビ装置内に蓄積されたコンテンツの監視を行うことを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項32】 前記コンテンツの監視を行うことにより、前記蓄積されたコンテンツを更新させるための新たなコンテンツを前記デジタルテレビ装置に配信することを特徴とする請求項31記載のコンテンツ配信方法。

【請求項33】 前記コンテンツの監視は、前記ネットワークを介して前記蓄積されたコンテンツの表示履歴の情報を取得し解析することによってなされることを特徴とする請求項31または32記載のコンテンツ配信方法。

【請求項34】 前記配信されるコンテンツに、該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報を付随させることで、前記デジタルテレビ装置における前記デジタル放送番組の表示に連動させて、該デジタル放送番組に関連するコンテンツが表示されるようにすることを特徴とする請求項31～33のいずれか1項に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項35】 請求項1～6のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置と請求項11～13のいずれか1項に記載のコンテンツ配信装置とから構成されたことを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項36】 請求項7～10のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置と請求項14～16のいずれか1項に記載のコンテンツ配信装置とから構成されたことを

特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項37】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されるプログラムを記憶した記憶媒体において、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信工程のコードと、

10 前記コンテンツ受信工程のコードにより受信された属性付きコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、

デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択工程のコードと、

20 前記コンテンツ選択工程のコードにより選択されたコンテンツを前記蓄積部から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程のコードとを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項38】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されるプログラムを記憶した記憶媒体において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信工程のコードと、

30 前記コンテンツ受信工程のコードにより受信されたコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、

前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程のコードと、

前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理工程のコードと、

40 前記表示履歴管理工程のコードにより管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程のコードとを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項39】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されコンピュータで実行可能なプログラムであって、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信工程のコードと、

前記コンテンツ受信工程のコードにより受信された属性付きコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、

デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択工程のコードと、

前記コンテンツ選択工程のコードにより選択されたコンテンツを前記蓄積部から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程のコードとが記述されたことを特徴とするプログラム。

【請求項4(1)】 デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されコンピュータで実行可能なプログラムであって、

ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信工程のコードと、

前記コンテンツ受信工程のコードにより受信されたコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、

前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程のコードと、

前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理工程のコードと、

前記表示履歴管理工程のコードにより管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程のコードとが記述されたことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術の分野】本発明は、放送局より送信されるデジタル放送データを受信して表示するデジタルテレビ装置及びその制御方法、コンテンツ配信装置、方法及びシステム、記憶媒体並びにプログラムに関し、特に本放送にて提供される情報とは別に、コンテンツ提供者が提供するコンテンツを視聴者に提供するデジタルテレビ装置及びその制御方法、コンテンツ配信装置、方法及びシステム、記憶媒体並びにプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、テレビジョン放送では、従来のアナログ放送に加え、デジタル放送のサービスが始まっている。米国では1998年から地上波によるデジタル放送が始まっており、日本国内でも2000年末からBS（放送衛星）を用いたデジタル放送が始まり、2003

年からは地上波デジタル放送が始まる予定である。デジタル放送では、デジタル圧縮技術、高効率符号化技術等によって大容量のデータ伝送が可能となる。この結果、従来のアナログ放送に比べて、デジタル放送を利用した多数チャンネルの放送が可能になるとともに、映像情報、音声情報以外に各種情報（コンテンツ）の放送も可能となった。

【0003】この各種情報としては、番組に関する属性情報（チャンネル、放送時間、ジャンル等）やコマーシャル情報、パーソナルコンピュータ用データ等が挙げられる。デジタル放送の視聴者は、デジタルテレビ装置にて、映像・音声情報を受信して番組を視聴するだけでなく、これらのコンテンツを利用することで様々なサービスを受けることが可能となった。また番組属性情報やコマーシャル情報等のコンテンツを有するコンテンツ提供者は、番組内容に関連するコンテンツをデジタル放送に連動させることで、より関心の高い視聴者に対してコンテンツを提供できることになり、コンテンツの持つ付加価値を高めることが可能となった。

20 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらのコンテンツはあくまでデジタル放送の一部として提供されるため、コンテンツ提供者は一般に、個々の番組内容を把握して、コンテンツとの連動に最適と思われる番組を選定し、その番組の制作段階でコンテンツの付加を放送局に依頼するという煩雑な対応が必要であった。最適な番組選定の判断も簡単ではなく、また、当該コンテンツが連動表示の対象となる番組は、基本的に依頼した番組に限定されることから、視聴者に提供されるコンテンツをコンテンツの提供者及び視聴者にとって最適なものにすることは容易でなかった。

30

【0005】また、コンテンツの提供者の有するコンテンツは、一旦デジタルテレビ装置の記憶装置に蓄積されてから表示されるため、各コンテンツの表示の状況はコンテンツの提供者側ではわからない。そのため、コンテンツを連動させた放送番組を視聴者がみないとその連動するコンテンツは表示されないし、たとえ、コンテンツが表示されたとしても、視聴者の関心の程度まではわからないため、コンテンツ提供の効果、例えば、広告効果等が、コンテンツの提供者においてはっきり把握することができない、という状況があった。このことは、真に視聴者にとって有益なコンテンツを提供する上で障害であり、またコンテンツの提供者にとっても提供の効果をより高める上で障害であった。

40

【0006】さらに、各コンテンツの蓄積の状況もコンテンツの提供者側ではわからないため、視聴者がコンテンツに興味を持ったとしても、デジタルテレビ装置にコンテンツを蓄積していなかったり、蓄積したものが最新のコンテンツではなかったりした場合に、適切なコンテンツを視聴者に提供するのが困難であった。

50

【0007】本発明は上記従来技術の問題を解決するためになされたものであり、その第1の目的は、番組内容に関連の深いコンテンツを番組に連動して表示させることを容易にして、コンテンツの提供効果を高めることができるデジタルテレビ装置及びその制御方法、コンテンツ配信装置、方法及びシステム、記憶媒体並びにプログラムを提供することにある。

【0008】本発明の第2の目的は、デジタルテレビ装置内のコンテンツの状況を監視可能にして、視聴者及びコンテンツ提供者の双方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、入手を可能にすることができるデジタルテレビ装置及びその制御方法、コンテンツ配信装置、方法及びシステム、記憶媒体並びにプログラムを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項1のデジタルテレビ装置は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信手段と、前記コンテンツ受信手段により受信された属性付きコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択手段と、前記コンテンツ選択手段により選択されたコンテンツを前記コンテンツ蓄積手段から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】請求項2のデジタルテレビ装置は、上記請求項1記載の構成において、前記コンテンツ選択手段によるコンテンツの選択は、前記デジタル放送番組の番組データから抽出したキーワードを用いて前記コンテンツ属性情報を検索することによりなされることを特徴とする。

【0011】請求項3のデジタルテレビ装置は、上記請求項1または2記載の構成において、前記コンテンツ属性情報には、ジャンル、視聴者層、及び当該コンテンツ属性情報に対応するコンテンツを表示させるための所用時間の少なくとも1つの情報が含まれることを特徴とする。

【0012】請求項4のデジタルテレビ装置は、上記請求項1記載の構成において、前記コンテンツ受信手段は、ネットワークに接続可能であり、前記属性付きコンテンツは、ネットワークを通じて前記コンテンツ配信装

置から送信されることを特徴とする。

【0013】請求項5のデジタルテレビ装置は、上記請求項1～4のいずれか1項に記載の構成において、前記コンテンツには、文章情報、音声情報、静止画像情報及び動画情報情報の少なくとも1つが含まれることを特徴とする。

【0014】請求項6のデジタルテレビ装置は、上記請求項1～5のいずれか1項に記載の構成において、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個々に管理する表示履歴管理手段と、前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0015】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項7のデジタルテレビ装置は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信手段と、前記コンテンツ受信手段により受信されたコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段と、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理手段と、前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0016】請求項8のデジタルテレビ装置は、上記請求項7記載の構成において、前記表示履歴管理手段は、前記コンテンツの各々を特定するための識別情報を記憶し、該記憶した識別情報を用いて各コンテンツの表示履歴を個別に管理することを特徴とする。

【0017】請求項9のデジタルテレビ装置は、上記請求項7または8記載の構成において、前記表示履歴には、前記各コンテンツを特定する識別情報及び前記各コンテンツの表示回数が含まれることを特徴とする。

【0018】請求項10のデジタルテレビ装置は、上記請求項9記載の構成において、前記表示履歴にはさらに、前記各コンテンツの種類、前記各コンテンツの表示日時、前記各コンテンツの全部表示か一部表示かを示す表示状況、及び前記蓄積された全コンテンツの総表示回数に占める各コンテンツの表示回数の割合を示す利用率の少なくとも1つが含まれることを特徴とする。

【0019】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項11のコンテンツ配信装置は、請求項1～6のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記属性付きコンテンツを配信可能であることを特徴とする。

【0020】請求項12のコンテンツ配信装置は、上記請求項11記載の構成において、複数のデジタルテレビ

装置に対して前記属性付きコンテンツを配信可能であり、前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別するテレビ識別手段と、前記属性付きコンテンツを、該属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報に基づいて、前記テレビ識別手段により識別された特定のデジタルテレビ装置に対して選択的に送信する選択送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0021】請求項13のコンテンツ配信装置は、上記請求項12記載の構成において、前記テレビ識別手段は、デジタル放送番組における専門チャンネルの契約者情報10を格納し、該契約者情報に基づいて前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別することを特徴とする。

【0022】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項14のコンテンツ配信装置は、請求項7～9のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツを配信可能であることを特徴とする。

【0023】請求項15のコンテンツ配信装置は、上記請求項14記載の構成において、前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴15に基づいて、前記コンテンツの配信を制御する配信制御手段を備えたことを特徴とする。

【0024】請求項16のコンテンツ配信装置は、上記請求項15記載の構成において、前記配信制御手段は、前記デジタルテレビ装置の前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの更新を行わせるための新たなコンテンツの配信を行うことを特徴とする。

【0025】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項17のデジタルテレビ装置の制御方法は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法において、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信工程と、前記コンテンツ受信工程により受信された属性付きコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程と、デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程により蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択工程と、前記コンテンツ選択工程により選択されたコンテンツを前記蓄積部から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程とを有することを特徴とする。

【0026】請求項18のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項17記載の構成において、前記コンテンツ選択工程によるコンテンツの選択は、前記デジタル放送番組の番組データから抽出したキーワードを用いて前記コンテンツ属性情報を検索することによりなされる

ことを特徴とする。

【0027】請求項19のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項17または18記載の構成において、前記コンテンツ属性情報には、ジャンル、視聴者層、及び当該コンテンツ属性情報に対応するコンテンツを表示させるための所用時間の少なくとも1つの情報が含まれることを特徴とする。

【0028】請求項20のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項17記載の構成において、前記コンテンツ受信工程は、ネットワークに接続可能であり、前記属性付きコンテンツは、ネットワークを通じて前記コンテンツ配信装置から送信されることを特徴とする。

【0029】請求項21のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項17～20のいずれか1項に記載の構成において、前記コンテンツには、文章情報、音声情報、静止画像情報及び動画情報10の少なくとも1つが含まれることを特徴とする。

【0030】請求項22のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項17～21のいずれか1項に記載の構成において、前記コンテンツ蓄積工程により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個々に管理する表示履歴管理工程と、前記表示履歴管理工程により管理された表示履歴を前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程とを有することを特徴とする。

【0031】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項23のデジタルテレビ装置の制御方法は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信工程と、前記コンテンツ受信工程により受信されたコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程と、前記コンテンツ蓄積工程により蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程と、前記コンテンツ蓄積工程により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理工程と、前記表示履歴管理工程により管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程とを有することを特徴とする。

【0032】請求項24のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項23記載の構成において、前記表示履歴管理工程は、前記コンテンツの各々を特定するための識別情報をメモリに記憶させ、該記憶させた識別情報を用いて各コンテンツの表示履歴を個別に管理することを特徴とする。

【0033】請求項25のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項23または24記載の構成において、前記表示履歴には、前記各コンテンツを特定する識別情報及び前記各コンテンツの表示回数が含まれることを特徴とする。

【0034】請求項26のデジタルテレビ装置の制御方法は、上記請求項25記載の構成において、前記表示履歴にはさらに、前記各コンテンツの種類、前記各コンテンツの表示日時、前記各コンテンツの全部表示か一部表示かを示す表示状況、及び前記蓄積された全コンテンツの総表示回数に占める各コンテンツの表示回数の割合を示す利用率の少なくとも1つが含まれることを特徴とする。

【0035】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項27のコンテンツ配信方法は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成された複数のデジタルテレビ装置に対して、デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツを配信可能なコンテンツ配信装置におけるコンテンツ配信方法であって、前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別するテレビ識別工程と、前記属性付きコンテンツを、該属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報に基づいて、前記テレビ識別工程により識別された特定のデジタルテレビ装置に対して選択的に送信する選択送信工程とを有することを特徴とする。

【0036】請求項28のコンテンツ配信方法は、上記請求項27記載の構成において、前記テレビ識別工程は、デジタル放送番組における専門チャンネルの契約者情報を格納し、該契約者情報に基づいて前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別することを特徴とする。

【0037】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項29のコンテンツ配信方法は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成された複数のデジタルテレビ装置に対して、デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツを配信可能なコンテンツ配信装置におけるコンテンツ配信方法であって、前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴に基づいて、前記コンテンツの配信を制御することを特徴とする。

【0038】請求項30のコンテンツ配信方法は、上記請求項29記載の構成において、前記配信の制御は、前記デジタルテレビ装置に蓄積されたコンテンツの更新を行わせるための新たなコンテンツの配信を行うことによりなされることを特徴とする。

【0039】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項31のコンテンツ配信方法は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成され、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信し、該受信したコンテンツを蓄積し、該蓄積したコンテンツを読み出して表示部に表示させることが可能なデジタルテレビ装置を、視聴者に事前に提供しておき、前記提供したデジタルテレビ装置に対してネットワークを介してアクセスすることに

より、前記デジタルテレビ装置に前記コンテンツを配信すると共に、前記デジタルテレビ装置内に蓄積されたコンテンツの監視を行うことを特徴とする。

【0040】請求項32のコンテンツ配信方法は、上記請求項31記載の構成において、前記コンテンツの監視を行うことにより、前記蓄積されたコンテンツを更新させるための新たなコンテンツを前記デジタルテレビ装置に配信することを特徴とする。

【0041】請求項33のコンテンツ配信方法は、上記請求項31または32記載の構成において、前記コンテンツの監視は、前記ネットワークを介して前記蓄積されたコンテンツの表示履歴の情報を取得し解析することによってなされることを特徴とする。

【0042】請求項34のコンテンツ配信方法は、上記請求項31～33のいずれか1項に記載の構成において、前記配信されるコンテンツに、該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報を付随させることで、前記デジタルテレビ装置における前記デジタル放送番組の表示に連動させて、該デジタル放送番組に関連するコンテンツが表示されるようにすることを特徴とする。

【0043】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項35のコンテンツ配信システムは、請求項1～6のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置と請求項11～13のいずれか1項に記載のコンテンツ配信装置とから構成されたことを特徴とする。

【0044】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項36のコンテンツ配信システムは、請求項7～10のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置と請求項14～16のいずれか1項に記載のコンテンツ配信装置とから構成されたことを特徴とする。

【0045】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項37の記憶媒体は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されるプログラムを記憶した記憶媒体において、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信工程のコードと、前記コンテンツ受信工程のコードにより受信された属性付きコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択工程のコードと、前記コンテンツ選択工程のコードにより選択されたコンテンツを前記蓄積部から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示

制御工程のコードとを記憶したことを特徴とする。

【0046】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項38の記憶媒体は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されるプログラムを記憶した記憶媒体において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信工程のコードと、前記コンテンツ受信工程のコードにより受信されたコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程のコードと、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理工程のコードと、前記表示履歴管理工程のコードにより管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程のコードとを記憶したことを特徴とする。

【0047】上記第1の目的を達成するために本発明の請求項39のプログラムは、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されコンピュータで実行可能なプログラムであって、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とが含まれた属性付きコンテンツをコンテンツ配信装置から受信するコンテンツ受信工程のコードと、前記コンテンツ受信工程のコードにより受信された属性付きコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、デジタル放送番組が表示される際、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツの中から、前記蓄積された属性付きコンテンツに含まれたコンテンツ属性情報及び前記表示されるデジタル放送番組に基づいて選択するコンテンツ選択工程のコードと、前記コンテンツ選択工程のコードにより選択されたコンテンツを前記蓄積部から読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程のコードとが記述されたことを特徴とする。

【0048】上記第2の目的を達成するために本発明の請求項40のプログラムは、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置の制御方法で使用されコンピュータで実行可能なプログラムであって、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信工程のコードと、前記コンテンツ受信工程のコードにより受信されたコンテンツを蓄積部に蓄積させるコンテンツ蓄積工程のコードと、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御工程

のコードと、前記コンテンツ蓄積工程のコードにより蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理工程のコードと、前記表示履歴管理工程のコードにより管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信工程のコードとが記述されたことを特徴とする。

【0049】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0050】（第1の実施の形態）図1は、本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの全体構成を示すブロック図である。本システムは、デジタル放送番組を受信可能なデジタルテレビ装置に対し、ネットワークを介してデジタル放送番組とは異なるコンテンツが配信されるサービスを実現するためのシステムである。

【0051】本コンテンツ配信システムは、コンテンツ配信サービスを運営するシステム提供者が管理するコンテンツ配信装置1と、番組視聴者3が所持するデジタルテレビ装置4とが、インターネット等のネットワーク300を介して接続されて構成される。デジタルテレビ装置4は、放送局5より送信されるデジタル放送を受信し、番組視聴者3がそれを視聴する。コンテンツ配信装置1は、コンテンツ提供者2からコンテンツの供給を受ける。コンテンツ提供者2は、番組視聴者3に対して提供したいコンテンツを有する者である。コンテンツ配信装置1は、コンテンツ提供者2の依頼に基づき、コンテンツをネットワーク300を通じてデジタルテレビ装置4に配信する。

【0052】コンテンツ提供者2は、提供したいコンテンツ及びコンテンツ属性情報（後述）を、システム提供者に対して価を払って提供する。ここで支払われる対価は、コンテンツを連動させたい番組を選ぶこと、デジタル放送番組データの一部としてコンテンツを送信せずとも番組視聴者3にコンテンツが提供されること、コンテンツ内容の更新があった場合も速やかに最新のコンテンツが番組視聴者3へ提供されること等に対して支払われるものである。

【0053】詳細は後述するが、コンテンツ配信装置1は、デジタル放送の番組内容に連動したコンテンツ表示が行われるように、コンテンツ属性情報を用いてコンテンツに番組との関連付けを施した上で、ネットワーク300を介してデジタルテレビ装置4に上記属性付きコンテンツを提供する（図2）。また、デジタル放送の番組視聴者3は、デジタルテレビ装置4を用いて、これらの番組を視聴すると共にコンテンツを入手することができる。

【0054】図2は、コンテンツ配信装置1で行われるコンテンツ配信の処理手順を示す図である。

【0055】コンテンツ配信装置1は、まずコンテンツ

提供者2から提供されるコンテンツ及びコンテンツ属性情報を収集する(ステップS101)。ここで、コンテンツとは、デジタル放送番組とは異なる情報であり、広告情報等が該当する。また、コンテンツ属性情報は、コンテンツに付随し、該コンテンツを放送番組に関連付けるための情報である。以降、コンテンツと該コンテンツのコンテンツ属性情報の両者を併せたものを「属性付きコンテンツ」と称する。

【0056】例えば、コンテンツ提供者2が子供向け玩具を製造販売する業者であるとすれば、提供されるコンテンツは新製品の名称や価格やセールスポイント等に関する文章、音声、静止画像、動画像といった情報が想定され、付随するコンテンツ属性情報は、「子供向け」、「教育」といった、連動させたい番組やコンテンツのジャンル、コンテンツ再生に必要な時間、購買層、視聴者層に関する情報等が想定される。すなわち、コンテンツ提供者2は通常、提供するコンテンツに関連が深い番組が選択されやすいようにコンテンツ属性情報を決め、これをコンテンツと共にシステム提供者に提供することになる。

【0057】次に、コンテンツ配信装置1は、収集したコンテンツ及びコンテンツ属性情報を用いて、番組視聴者3が所持するデジタルテレビ装置4が受信可能なコンテンツを生成加工する(ステップS102)。すなわち、コンテンツに含まれる文章や画像等の情報を、後述するデジタルテレビ装置4内のコンテンツ表示領域404(表示部)に表示可能なデータへと変換し、デジタル放送の「番組に連動させるための情報」を、コンテンツ属性情報を用いて付加する。なお、「番組に連動させるための情報」とは、後述するデジタルテレビ装置4内の蓄積制御手段403(コンテンツ選択手段、コンテンツ表示制御手段)にて用いられる情報であり、ジャンルや再生時間等の情報の他にコンテンツ蓄積時間や提示回数等を把握するための情報を含んだものである。

【0058】次に、デジタルテレビ装置4に表示可能となった属性付きコンテンツを、ネットワーク300を介して接続されている複数のデジタルテレビ装置4へ送信する(ステップS103)。送信された属性付きコンテンツは、後述するデジタルテレビ装置4内の蓄積手段402(コンテンツ蓄積手段、蓄積部、メモリ)に記憶・蓄積されることになる。

【0059】ところで、コンテンツ提供者2から、提供するコンテンツの更新があった通知を受けた場合は、コンテンツ配信装置1は、ネットワーク300を介してデジタルテレビ装置4内の蓄積手段402に蓄積されているコンテンツの更新の状況を調べ、最新のコンテンツが番組視聴者3へ提供されるようにコンテンツの監視、管理を行う(ステップS104)。この処理の詳細は後述するが(図4)、当該コンテンツのデジタルテレビ装置4におけるコンテンツ属性情報を問い合わせるための制

御情報を、ネットワーク300を介してデジタルテレビ装置4に送信し、これに回答して返信されたコンテンツ属性情報が最新のものでなければ最新の属性付きコンテンツを送信することによって、コンテンツの監視、管理を行うものである。なお最新の属性付きコンテンツの代わりに、変更点のみの差分情報を送信するようにすることも可能である。

【0060】このようにして、デジタル放送の番組視聴者3は、デジタルテレビ装置4を用いることで、放送局5から送信されるデジタル放送の番組の視聴に加えて、番組内容に連動したコンテンツを視聴、入手することができることになる。なお、デジタルテレビ装置4は、システム提供者が番組視聴者3に安価もしくは無料で提供するものとする。安価もしくは無料で提供することにより、デジタルテレビ装置4を番組視聴者3に通常の販売形態で購入してもらう場合よりも、番組視聴者3の絶対数が増えコンテンツ視聴者が増えることになり、それに対応してコンテンツ提供者2の絶対数及び支払われる対価も増えると考えられ、デジタルテレビ装置4の普及が促進される。

【0061】図3は、本実施の形態におけるデジタルテレビ装置4の構成を示すブロック図である。

【0062】デジタルテレビ装置4は、放送局5より送信されるデジタル放送を受信して表示する一般のデジタル放送受信手段406に、ネットワーク300を介してコンテンツを受信するためのモデム等の通信手段401(コンテンツ受信手段、表示履歴送信手段)と、受信したコンテンツを記憶・蓄積する蓄積手段402と、記憶・蓄積されたコンテンツを放送番組と連動して読み出す等の制御を行う蓄積制御手段403と、読み出されたコンテンツを専用に表示するためのコンテンツ表示領域404と、コンテンツの表示切替を行う表示切替手段405とを付加して構成されるものである。

【0063】デジタル放送受信手段406には、受信したデジタル放送を表示するための不図示のモニタが備えられる。なお、コンテンツ表示領域404は、上記不図示のモニタとは別個に設けた表示器で構成してもよいが、本実施の形態では、上記不図示のモニタの表示領域の一部を利用するようにしている。

【0064】なお、蓄積手段402は、例えばハードディスクであり、蓄積制御部104は、CPU及びそのワークエリアであるRAM並びに制御プログラムを格納するROM等で構成される。

【0065】一方、コンテンツ配信装置1は、図示はしないが、デジタルテレビ装置4に対してネットワーク300を通じて、属性付きコンテンツの配信や各種情報のやりとりを行うための通信手段を有している。コンテンツ配信装置1はまた、属性付きコンテンツの配信の制御処理等、コンテンツ配信装置1全体を制御するためのCPU、及び処理の実行に用いられるRAM、並びに制御

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第3区分
 【発行日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2002-247472(P2002-247472A)
 【公開日】平成14年8月30日(2002.8.30)
 【出願番号】特願2001-45622(P2001-45622)
 【国際特許分類第7版】

H 0 4 N	5/445	
G 0 6 F	13/00	
G 0 6 F	17/30	
H 0 4 N	7/025	
H 0 4 N	7/03	
H 0 4 N	7/035	
H 0 4 N	7/173	
// H 0 4 N	5/76	
【F I】		
H 0 4 N	5/445	Z
G 0 6 F	13/00	5 4 7 T
G 0 6 F	17/30	2 1 0 A
G 0 6 F	17/30	3 4 0 B
G 0 6 F	17/30	3 8 0 D
H 0 4 N	7/173	6 4 0 Z
H 0 4 N	7/08	A
H 0 4 N	5/76	Z

【手続補正書】
 【提出日】平成17年3月10日(2005.3.10)
 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】発明の名称
 【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】デジタルテレビ装置、コンテンツ配信装置、並びに、コンテンツの選択方法、配信方法及び表示方法

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、
 前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツの属性を示すコンテンツ属性情報とを受信するコンテンツ受信手段と、
 前記コンテンツ受信手段により受信されたコンテンツ及びコンテンツ属性情報を蓄積するコンテンツ蓄積手段と、
 表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの中から前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツ属性情報に基づいて選択するコンテンツ選択手段と、

前記コンテンツ選択手段により選択されたコンテンツを前記コンテンツ蓄積手段から読み出して、前記デジタル放送番組を表示する際に表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段とを備えたことを特徴とするデジタルテレビ装置。

【請求項2】

前記コンテンツ選択手段によるコンテンツの選択は、前記デジタル放送番組の番組データから抽出したキーワードを用いて前記コンテンツ属性情報を検索することによりなされることを特徴とする請求項1記載のデジタルテレビ装置。

【請求項3】

前記コンテンツ属性情報には、ジャンル、視聴者層、及び当該コンテンツ属性情報に対応するコンテンツを表示させるための所用時間の少なくとも1つの情報が含まれることを特徴とする請求項1または2記載のデジタルテレビ装置。

【請求項4】

前記コンテンツ受信手段は、ネットワークに接続可能であり、前記コンテンツ及びコンテンツ属性情報は、前記ネットワークを通じて受信されることを特徴とする請求項1記載のデジタルテレビ装置。

【請求項5】

前記コンテンツには、文章情報、音声情報、静止画像情報及び動画像情報の少なくとも1つが含まれることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置。

【請求項6】

前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個々に管理する表示履歴管理手段と、前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置。

【請求項7】

前記コンテンツ選択手段は、前記コンテンツ属性情報を検索することで前記コンテンツの選択を行う請求項1記載のデジタルテレビ装置。

【請求項8】

デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信手段と、前記コンテンツ受信手段により受信されたコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段と、

前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理手段と、

前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とするデジタルテレビ装置。

【請求項9】

前記表示履歴管理手段は、前記コンテンツの各々を特定するための識別情報を記憶し、該記憶した識別情報を用いて各コンテンツの表示履歴を個別に管理することを特徴とする請求項8記載のデジタルテレビ装置。

【請求項10】

前記表示履歴には、前記各コンテンツを特定する識別情報及び前記各コンテンツの表示回数が含まれることを特徴とする請求項8または9記載のデジタルテレビ装置。

【請求項11】

前記表示履歴にはさらに、前記各コンテンツの種類、前記各コンテンツの表示日時、前記各コンテンツの全部表示か一部表示かを示す表示状況、及び前記蓄積された全コンテンツの総表示回数に占める各コンテンツの表示回数の割合を示す利用率の少なくとも1つが

含まれることを特徴とする請求項10記載のデジタルテレビ装置。

【請求項12】

請求項1～7のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツ及び前記コンテンツ属性情報を配信可能であることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項13】

複数のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツ及び前記コンテンツ属性情報を配信可能であり、前記複数のデジタルテレビ装置の各々を識別するテレビ識別手段と、前記コンテンツ及び前記コンテンツ属性情報を、該コンテンツ属性情報に基づいて、前記テレビ識別手段により識別された特定のデジタルテレビ装置に対して選択的に送信する選択送信手段とを備えたことを特徴とする請求項12記載のコンテンツ配信装置。

【請求項14】

請求項8～10のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツを配信可能であることを特徴とするコンテンツ配信装置。

【請求項15】

前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴に基づいて、前記コンテンツの配信を制御する配信制御手段を備えたことを特徴とする請求項14記載のコンテンツ配信装置。

【請求項16】

デジタル放送番組に関連するコンテンツを選択するコンテンツの選択方法において、
前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツの属性を示すコンテンツ属性情報とを受信するコンテンツ受信工程と、
前記コンテンツ受信工程により受信されたコンテンツ及びコンテンツ属性情報を蓄積するコンテンツ蓄積工程と、
表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程において蓄積されたコンテンツの中から前記コンテンツ蓄積工程において蓄積されたコンテンツ属性情報に基づいて選択するコンテンツ選択工程とを有することを特徴とするコンテンツの選択方法。

【請求項17】

デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成された複数のデジタルテレビ装置に対して、デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とを配信するコンテンツの配信方法であって、
前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴に基づいて、前記コンテンツの配信を制御することを特徴とするコンテンツの配信方法。

【請求項18】

前記配信の制御は、前記デジタルテレビ装置に蓄積されたコンテンツの更新を行わせるための新たなコンテンツの配信を行うことによりなされることを特徴とする請求項17記載のコンテンツの配信方法。

【請求項19】

コンテンツの表示方法であって、
表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、該コンテンツの属性情報に基づいて選択する工程と、
前記選択されたコンテンツを前記デジタル放送と連動して表示する工程と、
を有することを特徴とするコンテンツの表示方法。

【請求項20】

前記選択する工程において、蓄積されたコンテンツの中から、各コンテンツの属性を示すコンテンツ属性情報の検索によって前記コンテンツの選択を行うことを特徴とする請求項19記載のコンテンツの表示方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術の分野】

本発明は、放送局より送信されるデジタル放送データを受信して表示するデジタルテレビ装置、コンテンツ配信装置、並びに、コンテンツの選択方法、配信方法及び表示方法に関し、特に本放送にて提供される情報とは別に、コンテンツ提供者が提供するコンテンツを視聴者に提供するデジタルテレビ装置、コンテンツ配信装置、並びに、コンテンツの選択方法、配信方法及び表示方法に関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は上記従来技術の問題を解決するためになされたものであり、その第1の目的は、番組内容に関連の深いコンテンツを番組に連動して表示させることを容易にして、コンテンツの提供効果を高めることができるデジタルテレビ装置、コンテンツ配信装置、並びに、コンテンツの選択方法、配信方法及び表示方法を提供することにある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第2の目的は、デジタルテレビ装置内のコンテンツの状況を監視可能にして、視聴者及びコンテンツ提供者の双方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、入手を可能にすることができるデジタルテレビ装置、コンテンツ配信装置、並びに、コンテンツの選択方法、配信方法及び表示方法を提供することにある。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記第1の目的を達成するために本発明の請求項1のデジタルテレビ装置は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツの属性を示すコンテンツ属性情報とを受信するコンテンツ受信手段と、前記コンテンツ受信手段により受信されたコンテンツ及びコンテンツ属性情報を蓄積するコンテンツ蓄積手段と、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの中から前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツ属性情報に基づいて選択するコンテンツ選択手段と、前記コンテンツ選択手段により選択されたコンテンツを前記コンテンツ蓄積手段から読み出して、前記デジタル放送番組を表示する際に表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段とを備えたことを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 4
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 12】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 5
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0 0 1 5】

上記第2の目的を達成するために本発明の請求項8のデジタルテレビ装置は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成されたデジタルテレビ装置において、ネットワークを介して接続されたコンテンツ配信装置から、デジタル放送番組とは異なるコンテンツを受信するコンテンツ受信手段と、前記コンテンツ受信手段により受信されたコンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツを読み出して表示部に表示させるコンテンツ表示制御手段と、前記コンテンツ蓄積手段により蓄積されたコンテンツの表示履歴を個別に管理する表示履歴管理手段と、前記表示履歴管理手段により管理された表示履歴を前記ネットワークを介して前記コンテンツ配信装置に送信する表示履歴送信手段とを備えたことを特徴とする。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 6
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 14】

【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 15】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0018
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 16】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0019
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0019】

上記第1の目的を達成するために本発明の請求項12のコンテンツ配信装置は、請求項1～7のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツ及び前記コンテンツ属性情報を配信可能であることを特徴とする。

【手続補正 17】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0020
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 18】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0021
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 19】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0022
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0022】

上記第2の目的を達成するために本発明の請求項14のコンテンツ配信装置は、請求項8～10のいずれか1項に記載のデジタルテレビ装置に対して前記コンテンツを配信可能であることを特徴とする。

【手続補正 20】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0023
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 21】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0024
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

上記第 1 の目的を達成するために本発明の請求項 1 6 のコンテンツの選択方法は、デジタル放送番組に関連するコンテンツを選択するコンテンツの選択方法において、前記デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツの属性を示すコンテンツ属性情報とを受信するコンテンツ受信工程と、前記コンテンツ受信工程により受信されたコンテンツ及びコンテンツ属性情報を蓄積するコンテンツ蓄積工程と、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、前記コンテンツ蓄積工程において蓄積されたコンテンツの中から前記コンテンツ蓄積工程において蓄積されたコンテンツ属性情報に基づいて選択するコンテンツ選択工程とを有することを特徴とする。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 29】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0032
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 30】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0033
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 31】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0034
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 32】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0035
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0035】

上記第2の目的を達成するために本発明の請求項17のコンテンツ配信方法は、デジタル放送番組の受信及び表示が可能に構成された複数のデジタルテレビ装置に対して、デジタル放送番組とは異なるコンテンツと該コンテンツを前記デジタル放送番組と関連付けるためのコンテンツ属性情報とを配信するコンテンツの配信方法であって、前記デジタルテレビ装置から送信される表示履歴を受信し、該受信した表示履歴に基づいて、前記コンテンツの配信を制御することを特徴とする。

【手続補正 33】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0036
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 34】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0037
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 35】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0038
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 36】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0039
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0039】

上記第1の目的を達成するために本発明の請求項19のコンテンツの表示方法は、表示されるデジタル放送番組に関連するコンテンツを、該コンテンツの属性情報に基づいて選択する工程と、前記選択されたコンテンツを前記デジタル放送と連動して表示する工程とを有することを特徴とする。

【手続補正37】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0040
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正38】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0041
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正39】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0042
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正40】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0043
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正41】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0044
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正42】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0045
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正43】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0046
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 4 4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0047
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 4 5】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0048
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 4 6】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0101
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0101】

本実施の形態によれば、第1の実施の形態と同様の効果を奏することができるだけでなく、デジタルテレビ装置40内にカウンタ機能部407を設けたことで、特定のコンテンツにおけるデジタルテレビ装置40乃至番組視聴者3毎の表示履歴や、特定の番組視聴者3におけるコンテンツ毎の表示履歴をコンテンツ配信装置1側で把握できるようになり、多様なコンテンツの配信制御が可能になる。よって、視聴者及びコンテンツ提供者の双方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、入手を可能にすることが、一層容易となる。

プログラムを格納するROM等を備えている（いずれも図示せず）。

【0066】デジタルテレビ装置4は、デジタル放送受信手段406にてデジタル放送を受信し表示するとともに、コンテンツ配信装置1から送信される属性付きコンテンツを、通信手段401を用いてネットワーク300を介して受け取る。受け取った属性付きコンテンツは、蓄積手段402に記憶・蓄積されるか、表示レイアウト処理後、コンテンツ表示領域404へ渡され表示される。蓄積手段402は、複数の属性付きコンテンツを記憶・蓄積可能である。

【0067】上述したように、属性付きコンテンツは、文章、音声、静止画像、動画像といった情報を含むコンテンツと、コンテンツのジャンルや再生所用時間、購買履歴、視聴者層に関する情報を含んだコンテンツ属性情報とを含み、さらに蓄積時間や提示回といった「番組に連動させるための情報」が付随して成るものである。

【0068】複数のコンテンツを識別するために、蓄積制御手段403は、蓄積手段402に属性付きコンテンツを記憶・蓄積させる際に、各コンテンツ毎にコンテンツの識別情報を割り当てる。

【0069】蓄積されたコンテンツを表示させる場合は、蓄積制御手段403は、番組視聴者3が番組を視聴する際に、蓄積手段402に蓄積されている複数のコンテンツの中から番組内容と関連の強いコンテンツを選択して読み出す。すなわち、放送局5より送信されたデジタル放送番組データから抽出したキーワード（番組タイトル、ジャンル等）を用いて、蓄積されている複数のコンテンツの持つそれぞれのコンテンツ属性情報を検索することにより、番組に最適なコンテンツを選択して読み出す。そして、蓄積制御手段403は、読み出されたコンテンツを表示させるための表示切替情報を表示切替手段405に渡す。こうして読み出されたコンテンツは、表示レイアウト処理後に表示切替手段405からの表示切替情報に従ってコンテンツ表示領域404に表示される。

【0070】一方、コンテンツの更新がなされる場合は、蓄積制御手段403は、コンテンツ配信装置1からコンテンツ属性情報の問い合わせのための制御情報を受け取ると、該当するコンテンツ属性情報を蓄積手段402から読み出して、通信手段401からネットワーク300を介してコンテンツ配信装置1へ送信する。その後、コンテンツ配信装置1から最新の属性付きコンテンツを受信し更新がなされることになる。この一連の手順の流れをフローチャートで説明する。

【0071】図4は、コンテンツ配信装置1で実行されるコンテンツ更新処理のフローチャートを示す図である。

【0072】まず、提供するコンテンツの更新があった否かを、コンテンツ提供者2からの通知により判別する

（ステップS401）。その判別の結果、提供するコンテンツの更新がない場合は本処理を終了する一方、提供するコンテンツの更新があった場合は、当該コンテンツ提供者2により既に提供され蓄積手段402に蓄積されているコンテンツの状況を監視するべく、コンテンツ属性情報を問い合わせるための制御情報を、ネットワーク300を介してデジタルテレビ装置4に送信する（ステップS402）。

【0073】やがて、上記制御情報の送信にตอบสนองして、デジタルテレビ装置4からコンテンツ属性情報が返信されてくるので、コンテンツ属性情報を受信したか否かを判別する（ステップS403）。そして、コンテンツ属性情報を受信するまでその判別を繰り返し、コンテンツ属性情報を受信した場合は、その受信したコンテンツ属性情報が最新のものであるか否かを判別する（ステップS404）。

【0074】その判別の結果、受信したコンテンツ属性情報が最新のものである場合は、コンテンツを更新する必要がないので、本処理を終了する一方、受信したコンテンツ属性情報が最新のものでない場合は、最新の属性付きコンテンツを送信することで（ステップS405）、更新を行わせる。その後、本処理を終了する。

【0075】なお、最新の属性付きコンテンツを受けたデジタルテレビ装置4では、蓄積手段402に蓄積された属性付きコンテンツが最新のものに更新される処理がなされる。これにより、番組視聴者3は番組と連動して、常に最新のコンテンツを入手することができる。

【0076】本実施の形態によれば、デジタル放送番組の受信及び表示が可能なデジタルテレビ装置4を番組視聴者3に事前に提供しておき、コンテンツを配信すると共に、番組が表示される際、その番組に関連の深いコンテンツをコンテンツ属性情報を手掛かりに選定し、番組に連動させてコンテンツを表示させるようにした。従って、コンテンツ属性情報を適当に設定することで、最適な番組選定の煩雑さが少なくなり、番組内容に関連の深いコンテンツを番組に連動して表示させることが容易になる。また、連動表示の対象となる番組も事前に決めたものに限定されないことから、視聴者に提供されるコンテンツをコンテンツ提供者及び視聴者にとって最適なものにすることが容易となる。

【0077】また、コンテンツ配信装置1が、提供したデジタルテレビ装置4に対してネットワークを介してアクセスすることにより、コンテンツを配信すると共に、コンテンツ属性情報を取得して、デジタルテレビ装置4内に蓄積されたコンテンツを監視し、必要に応じて更新する等、管理を行うようにしたので、コンテンツを常に最新の状態で提供することができる。

【0078】よって、デジタルテレビ装置内のコンテンツの状況を監視可能にして、視聴者及びコンテンツ提供者の双方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、

入手を可能にすることができる。

【0079】なお、コンテンツ配信装置1のシステム提供者にとっては、デジタルテレビ装置4を安価に提供してコンテンツを配信することで、コンテンツ提供者2からの手数料が得られるとともに、番組視聴者3の絶対数が増えることで、デジタルテレビ装置4ひいてはコンテンツ配信システムの普及に寄与することができるという利点がある。

【0080】(第2の実施の形態) 本発明の第2の実施の形態では、コンテンツ配信システム及びデジタルテレビ装置4の構成は第1の実施の形態と同様であり、図1、図3の通りである。ただし、第1の実施の形態では、提供したデジタルテレビ装置4に対し、特に各デジタルテレビ装置4を区別することなく、基本的に全デジタルテレビ装置4に対して同じコンテンツを配信するようにした。しかし、本第2の実施の形態では、デジタルテレビ装置4乃至その番組視聴者3を個々に識別し、カテゴリに分ける等してデジタルテレビ装置4毎に配信するコンテンツを異ならせ得るようにした。従って、コンテンツ配信装置1の構成も基本的に第1の実施の形態と同様であるが、コンテンツ配信の処理手順は異なり、図2に代えて図5を用いて説明する。なお、コンテンツ更新処理は、送信先の設定以外は第1の実施の形態と同様であるので、図4を流用して説明する。

【0081】デジタル放送においては、従来のアナログ放送に比べて、多数チャンネルの放送が可能となることは既に述べた。このことは、デジタル放送の番組視聴者は全てのチャンネルを視聴するのではなく、一部のチャンネルのみを視聴することが多いということを意味する。多数あるチャンネルから特定のチャンネルを視聴するにあたっての選択基準は視聴者によって様々であろうが、例えば、スポーツ、映画、音楽等の専門チャンネルを選ぶといった、嗜好に基づく選択基準が考えられる。これらの専門チャンネルは、番組配信者と視聴者とが受信契約を結び、受信料を徴収して番組が配信される場合が多い。

【0082】このような状況を踏まえ、コンテンツ配信サービスを行うシステム提供者側では、デジタルテレビ装置4の提供先である番組視聴者3の個人データを認識することにより、特定のデジタルテレビ装置4乃至番組視聴者3に対して特定のコンテンツを提供するという配信手法が考えられる。

【0083】図5は、第2の実施の形態におけるコンテンツ配信装置1で行われるコンテンツ配信の処理手順を示す図である。

【0084】ステップS501、S502の処理は、図2のステップS101、S102と同様である。次に、表示可能となった属性付きコンテンツの送信先を選別する(ステップS505)(テレビ識別手段)。この選別は、追跡する番組を含む専門チャンネルの契約者を、デジタルテレビ装置4の番組視聴者3の中から選別すること

で可能である。すなわち、専門チャンネルの契約者情報(番組視聴者3及びその契約専門チャンネルを示す情報)を番組配信者から取得し、これを、当該契約者に対応するデジタルテレビ装置4の識別情報と対応付けてコンテンツ配信装置1に格納しておくことで、その専門チャンネルの契約者が所持するデジタルテレビ装置4を識別することができる。このように、個々の番組視聴者3と特定の専門チャンネルとの契約の有無を調べる方法のほか、デジタルテレビ装置4を識別する手法としては、予め入手しておいた契約者名簿を用いる方法等が考えられる。

【0085】次に、上記のようにして送信先の決まった属性付きコンテンツは、ネットワーク300を介して接続され上記選別された特定のデジタル放送受信装置4へ送信される(ステップS503)(選択送信手段)。送信された属性付きコンテンツは、当該特定のデジタルテレビ装置4内の蓄積手段402に記憶・蓄積されることになる。

【0086】次に、ステップS504では、コンテンツの監視、管理処理がなされるが、その手順は、当該特定のデジタルテレビ装置4に対して行われる点を除き、図2のステップS104と同様である。すなわち、最新のコンテンツが当該特定のデジタルテレビ装置4に提供されるようにコンテンツの監視、管理が行われる。

【0087】本実施の形態によれば、第1の実施の形態と同様の効果を奏するだけでなく、専門チャンネルを視聴する番組視聴者3を識別し、属性付きコンテンツを、それに含まれたコンテンツ属性情報に応じて、特定のデジタルテレビ装置4に対して選択的に送信することができるので、配信するコンテンツをその専門チャンネルにより適したものにすることができる。従って、番組の視聴に積極的な視聴者に、最適なコンテンツを提供できると考えられ、コンテンツ提供者及び専門チャンネルの番組視聴者3の双方にとって一層有効なコンテンツの提供ができることになる。

【0088】なお、コンテンツ提供者2において専門チャンネルの番組視聴者3にコンテンツを提供できるということは、特定の番組に対する関心の高い視聴者にその番組に追跡したコンテンツを提供できるということになり、コンテンツの付加価値が高まり、コンテンツの提供効果が高められることになる。従来は、デジタルテレビ装置4が普及しているとは言えず、視聴者の絶対数が多くないためコンテンツを提供できる範囲も限定されてしまいうという問題があった。しかし、上記のようにより効率的にコンテンツを提供することで、コンテンツ提供者2がシステム提供者に支払う対価が一層増えることも想定され、システム提供者は、徴収した対価の少なくとも一部について、専門チャンネルの視聴者3に対して契約料の立替え、デジタルテレビ装置4の単価への還元等の優遇措置を行う等、柔軟な対応が可能になると考えられる。これにより、デジタルテレビ装置4乃至コンテンツ

配信システムのさらなる普及に寄与することができる。

【0089】（第3の実施の形態）本発明の第3の実施の形態では、デジタルテレビ装置においてコンテンツ毎の表示履歴を管理し、これをコンテンツ配信装置が把握可能なようにしてコンテンツの配信制御を行えるようにすることで、よりきめ細かいサービスを実現する。従って、コンテンツ配信システムの全体構成は第1の実施の形態と同様であり、図1に示す通りである。デジタルテレビ装置の構成は第1の実施の形態と異なり、図6に示す（後述）。コンテンツ配信装置1の構成及びコンテンツ配信の処理手順も基本的に第1の実施の形態と同様であるが、システム提供者がコンテンツ毎の表示履歴をコンテンツ提供者2に提供できることで、デジタルテレビ装置内に蓄積されたコンテンツの管理がより詳細に行える点が第1の実施の形態とは異なる。なお、デジタルテレビ装置内に蓄積されたコンテンツを、コンテンツ属性情報に基づいて更新する処理（図4）は、第1の実施の形態と同様である。

【0090】図6は、本実施の形態におけるデジタルテレビ装置40の構成を示すブロック図である。

【0091】デジタルテレビ装置40は、第1の実施の形態におけるデジタルテレビ装置4に対し、カウンタ機能部407（表示履歴管理手段）を追加した点が異なる。カウンタ機能部407は、通信手段401及び蓄積制御手段403に接続され、デジタルテレビ装置40による制御の下で、表示されたコンテンツの表示履歴を管理する。

【0092】デジタルテレビ装置40では、蓄積制御手段403は、上述した処理のほかに、コンテンツ表示領域404に表示されたコンテンツについての表示履歴を促すためのコンテンツの識別情報をカウンタ機能部407へ渡し、表示履歴の管理のための制御を行う。

【0093】表示履歴には、各コンテンツの識別情報及び各コンテンツの表示回数が含まれる。カウンタ機能部407は、コンテンツ表示領域404に一度でも表示されたコンテンツの識別情報と表示回数の2つの情報を対応させて必ず記憶しており、蓄積制御手段403からの識別情報に従って、該当するコンテンツの表示回数の更新を行うことにより、複数のコンテンツの各々について表示履歴の管理を行う。カウンタ機能部407が記憶する情報として、上記表示履歴（識別情報と表示回数）に、各コンテンツの種類、各コンテンツの表示日時、各コンテンツの全部表示か一部表示かを示す表示状況等を含めるようにしてもよい。なおこれらの一部だけを表示履歴に含めるようにしてもよい。

【0094】なお、カウンタ機能部407は、通信手段401を介してコンテンツ配信装置1がアクセスしてきたとき、要求に応じて、管理している表示履歴を通信手段401を介してコンテンツ配信装置1に送信する。これは、例えば、表示履歴を要求するための制御情報とコ

ンテンツの識別情報とをコンテンツ配信装置1が送信し、これに回答して、カウンタ機能部407が識別情報に対応するコンテンツの表示履歴を返信することで実現可能である。このほか、上述したようなコンテンツ属性情報を問い合わせるための制御情報をデジタルテレビ装置40が受信したとき、これに回答して、蓄積制御手段403が送信するコンテンツ属性情報に、対応する表示履歴を付随させるようにしてもよい。これにより、コンテンツ配信装置1側で、コンテンツ毎の表示履歴を把握することができる。

【0095】図7は、カウンタ機能部407で実行されるカウント処理のフローチャートを示す図である。カウンタ機能部407は、蓄積制御手段403から、表示中のコンテンツに割り当てた識別情報を受け取ることで、カウントを開始する。

【0096】まず、蓄積制御手段403から受け取ったコンテンツの識別情報がカウンタ機能部407に記憶されているか否かを判別する（ステップS701）。その判別の結果、上記受け取った識別情報が記憶されていない場合は、ステップS702に進む。すなわち、初めて番組視聴者3に提供されるコンテンツについては表示回数も識別情報も記憶されていないため、その場合は、ステップS702に進むことになる。

【0097】ステップS702では、上記受け取った識別情報を記憶し、表示回数を「0」に設定して（ステップS703）、ステップS704に進む。一方、前記ステップS701の判別の結果、上記受け取った識別情報が記憶されている場合は、今回表示されているコンテンツは2回目以降の表示であるので、そのまき前記ステップS704に進む。

【0098】ステップS704では、該当する識別情報に対応する表示回数を「1」増やす（カウントアップ）ことで、表示回数を更新し、本処理を終了する。

【0099】コンテンツ配信装置1は、ネットワーク300を通じてコンテンツの表示履歴にアクセスすることができる。しかも、ネットワーク300を通じてコンテンツの表示履歴のメンテナンスも可能となっている。このことは、カウンタ機能部407が記憶可能なコンテンツ表示履歴の量が無限でないことから有効である。例えば、コンテンツ配信装置1は、表示回数の更新がいつまでもされないようなコンテンツ及び表示履歴を厳選したり、コンテンツが更新された際に識別情報及び表示回数を更新せずにコンテンツ内容のみを更新したり、といった、コンテンツ毎に異なる個別のサービスを番組視聴者3に提供することも可能になる（配信制御手段）。

【0100】また、複数のデジタルテレビ装置40から得られるコンテンツ表示履歴を統計、分析等して用いることにより、例えば、スポーツ番組に連動させたコンテンツの表示回数が多いといったコンテンツの特性等をコンテンツ提供者2へ示すことで、コンテンツ提供者2は

19

20

30

40

50

それを参考にして新たなコンテンツの製作及びコンテンツ属性情報の設定に反映させることが可能になる。従って、よりきめ細かい情報が提供されることが期待できる。しかも、コンテンツ配信装置1のシステム提供者にとっては、表示効果に応じた手数料を得る場合の便宜にもなる。

【0101】本実施の形態によれば、第1の実施の形態と同様の効果を奏することができるだけでなく、デジタルテレビ装置40内にカウンタ機能部407を設けたことで、特定のコンテンツにおけるデジタルテレビ装置40乃至番組視聴者3毎の表示履歴や、特定の番組視聴者3におけるコンテンツ毎の表示履歴をコンテンツ配信装置1側で把握できるようになり、多様なコンテンツの配信制御がかなおうになる。よって、視聴者及びコンテンツ提供者の双方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、入手を可能にすることが、一層容易となる。

【0102】（第4の実施の形態）本発明の第4の実施の形態では、第3の実施の形態における表示履歴に、蓄積された全コンテンツの総表示回数に対する各コンテンツの表示回数の割合を示す利用率をさらに含めて処理を行う。従って、カウンタ機能部407で実行されるカウント処理が第3の実施の形態とは異なり、図8で示す通りである（後述）。その他の構成は第3の実施の形態と同様である。なお、各コンテンツの種類等を表示履歴に含めてもよいことはいうまでもない。

【0103】デジタル放送の番組に連動したコンテンツが表示される度にコンテンツの表示回数をカウントして表示履歴として活用することにより、コンテンツ提供者及びデジタル放送の番組視聴者双方にとって効率的な情報提供を行えることは既に述べた。しかしながら、表示回数を用いた表示履歴は特定のコンテンツの表示回数が1回なのか10回なのかといった絶対的な数値であるため、デジタルテレビ装置40に蓄積されているコンテンツ全体から見た相対的な数値としての表示効果がはっきりしなかった。

【0104】このような状況を踏まえ、本実施の形態では、デジタルテレビ装置40に蓄積されているコンテンツの表示履歴として、コンテンツの利用率を用いるようにした。

【0105】図8は、本実施の形態におけるカウンタ機能部407で実行されるカウント処理のフローチャートを示す図である。カウンタ機能部407は、蓄積制御手段403から、表示中のコンテンツに割り当てた識別情報を受け取ることで、カウントを開始する。

【0106】まず、ステップS801～S803では、図7のステップS701～S703と同様の処理を実行する。次に、ステップS805では、利用率を算出するための初期設定として、利用率を「0」に設定し、ステップS804に進む。

【0107】ステップS804では、図7のステップS

704と同様の処理を実行する。ここで、本実施の形態では、カウンタ機能部407は、コンテンツの各々について識別情報、表示回数及び利用率を記憶するとともに、これまで表示されたコンテンツの総表示数についても記憶している。

【0108】続くステップS806では、総表示数（総表示回数）を「1」カウントアップする。すなわち、総表示数は、蓄積手段402に蓄積されているコンテンツが読み出されて表示される度に「1」ずつ増やされて更新される。次に、ステップS807では、表示中のコンテンツの利用率を算出する。この算出は、利用率＝表示回数／総表示数によってなされる。すなわち、コンテンツ利用率は、コンテンツ表示回数の総表示数に占める割合を表すので、表示回数を総表示数で割った結果を用いて表すことができる。利用率の算出に際しては、得られた結果が割り切れた値になるとは限らないので、特定の小数点以下を切り捨てたり四捨五入したりといった総数処理を施すのが望ましい。こうして得られたコンテンツの利用率は、カウンタ機能部407において記憶されることになる。その後、本処理を終了する。

【0109】なお、総表示数の更新は、表示回数の更新（ステップS804）に続いて行う場合を例示したが、表示回数の更新の直前やカウント開始直後に行うようにしてもよい。

【0110】なお、本実施の形態では、総表示数は、表示されたコンテンツの延べ表示回数としたが、スポーツや映画、音楽といった連動先の番組ジャンル毎の延べ表示回数としてもよい。あるいは、総表示数は、表示されたコンテンツの総種類数としてもよい。

【0111】上述したように、コンテンツ配信装置1は、ネットワーク300を通じてコンテンツの表示履歴にアクセスすることができる。しかも、ネットワーク300を通じてコンテンツの表示履歴のメンテナンスも可能となっている。従って、第3の実施の形態と同様の各種サービスと共に、上記利用率を用いて番組ジャンル毎の連動効果といった情報を導き出して、コンテンツ提供者2に提供することも可能になる。

【0112】本実施の形態によれば、コンテンツの表示履歴としてコンテンツの利用率を用いることによって、コンテンツ表示が、例えば100回に1回行われているのか10回に1回なのかといった区別が明確になり、コンテンツの提供効果がより把握しやすくなる。また、例えば、特定のコンテンツについては、スポーツ番組に連動させるよりも音楽番組に連動させた方が利用率が高いというような詳細な情報をも把握して、コンテンツ提供者2に提供できるため、コンテンツの付加価値を高めることが容易となる。これにより、よりきめ細かなサービスをコンテンツ提供者2及び番組視聴者3の双方に行うことができる。

【0113】よって、視聴者及びコンテンツ提供者の双

10

20

30

40

50

方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、入手を可能にすることに関し、第3の実施形態の場合より一層大きい効果をもたらすことができる。

【0114】なお、上述した各実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体をデジタルテレビ装置、コンテンツ配信装置及びコンテンツ配信システムに供給し、それらの装置、システムのコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることはいうまでもない。

【0115】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、プログラムコードが高速媒体等を介して供給される場合は、プログラムコード自体が本発明を構成することになる。また、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0116】プログラムコードを供給するための記憶媒体として、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0117】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより上述した各実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づいて、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【0118】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づいて、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【0119】

【発明の効果】以上説明したように、第1の発明によれば、番組内容に関連の深いコンテンツを番組に連動して表示させることを容易にして、コンテンツの提供効果を高めることができる。

【0120】第2の発明によれば、デジタルテレビ装置内のコンテンツの状況を監視可能にして、視聴者及びコンテンツ提供者の双方にとって有益でよりきめの細かい情報の提供、入手を可能にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るコンテンツ配信システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】同形態におけるコンテンツ配信装置で行われるコンテンツ配信の処理手順を示す図である。

【図3】同形態におけるデジタルテレビ装置の構成を示すブロック図である。

【図4】同形態におけるコンテンツ配信装置で実行されるコンテンツ更新処理のフローチャートを示す図である。

【図5】本発明の第2の実施形態におけるコンテンツ配信装置で行われるコンテンツ配信の処理手順を示す図である。

【図6】同形態におけるデジタルテレビ装置の構成を示すブロック図である。

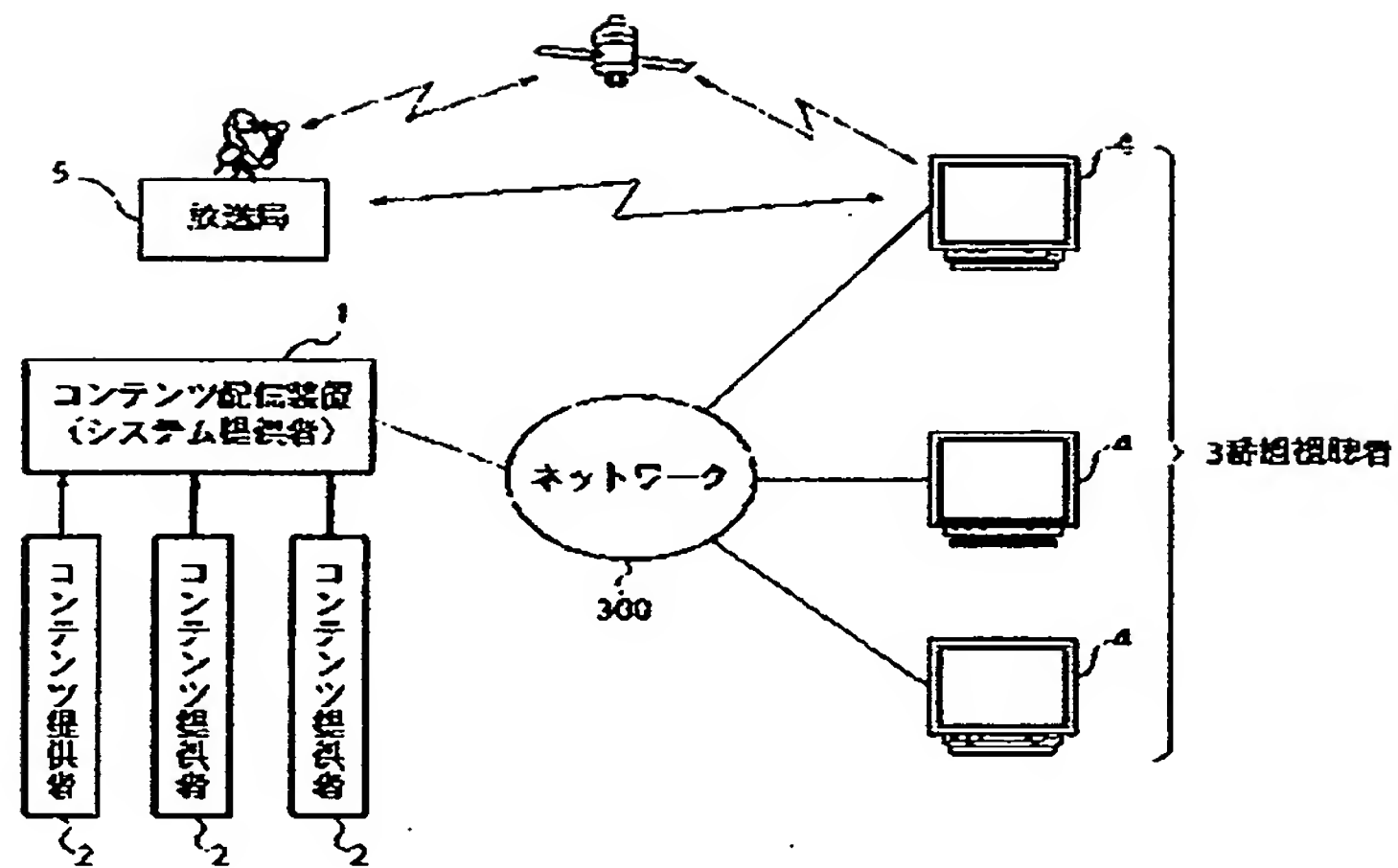
【図7】同形態におけるカウンタ機能部で実行されるカウント処理のフローチャートを示す図である。

【図8】同形態におけるカウンタ機能部で実行されるカウント処理のフローチャートを示す図である。

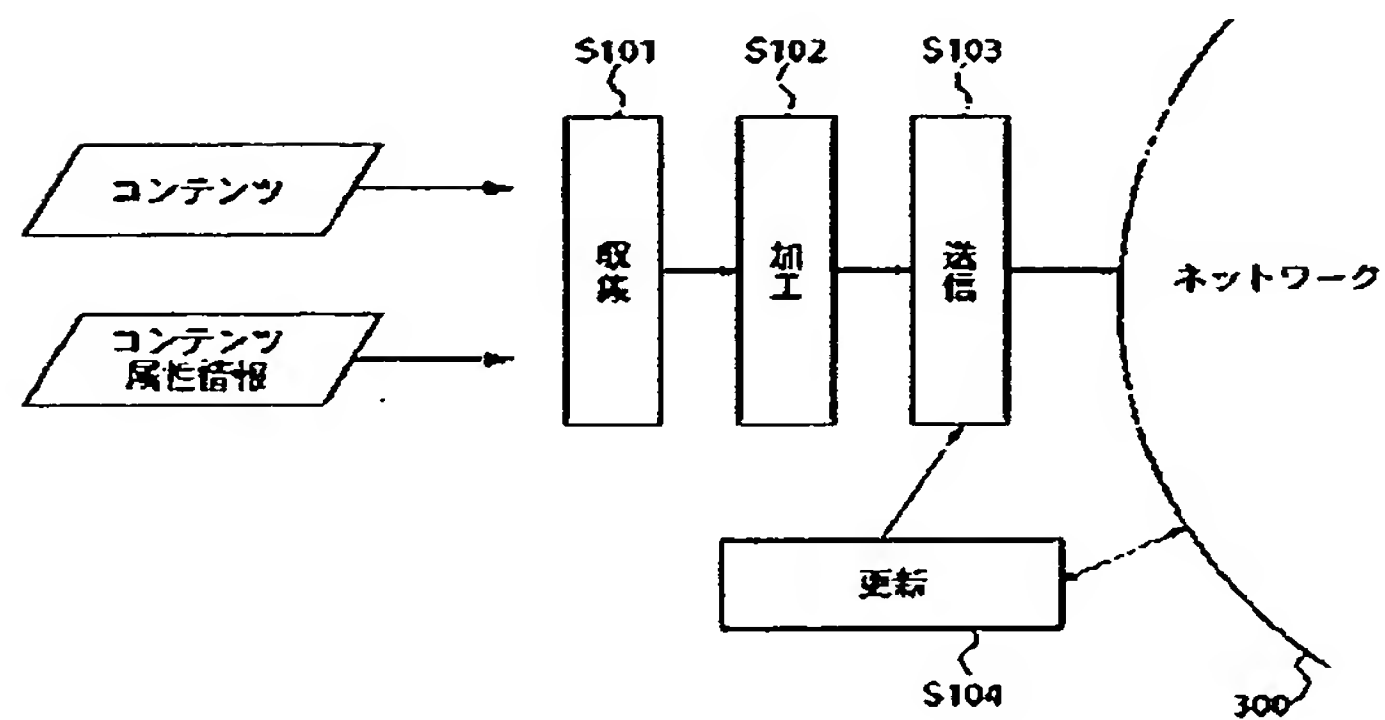
【符号の説明】

- 1 コンテンツ配信装置
- 2 コンテンツ提供者
- 3 番組視聴者
- 4 デジタルテレビ装置
- 5 放送局
- 40 デジタルテレビ装置
- 401 通信手段（コンテンツ受信手段、表示履歴送信手段）
- 402 蓄積手段（コンテンツ蓄積手段、蓄積部、メモリ）
- 403 蓄積制御手段（コンテンツ選択手段、コンテンツ表示制御手段）
- 404 コンテンツ表示領域（表示部）
- 405 表示切替手段
- 406 デジタル放送受信手段
- 407 カウンタ機能部（表示履歴管理手段）
- 300 ネットワーク

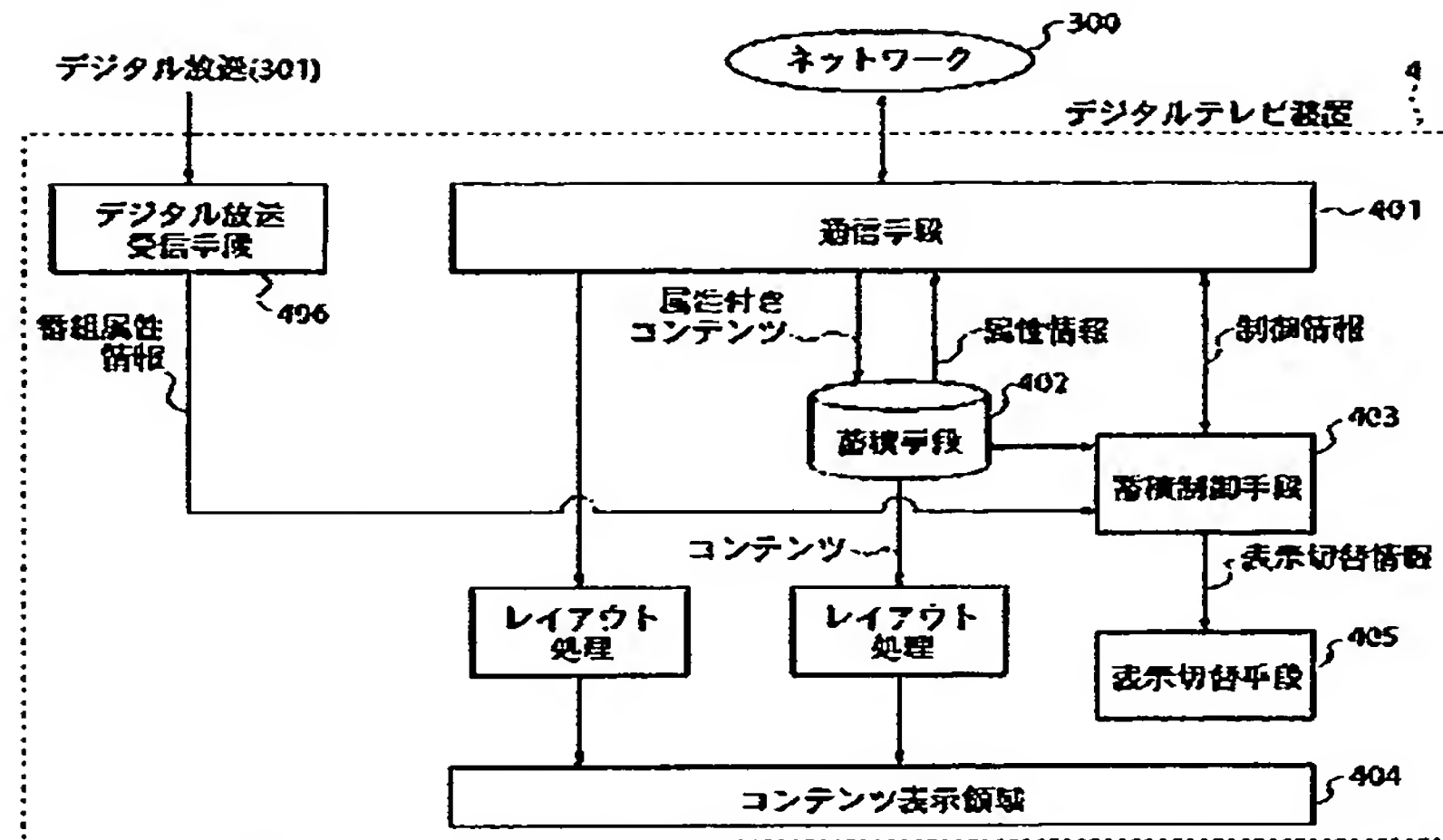
【図1】



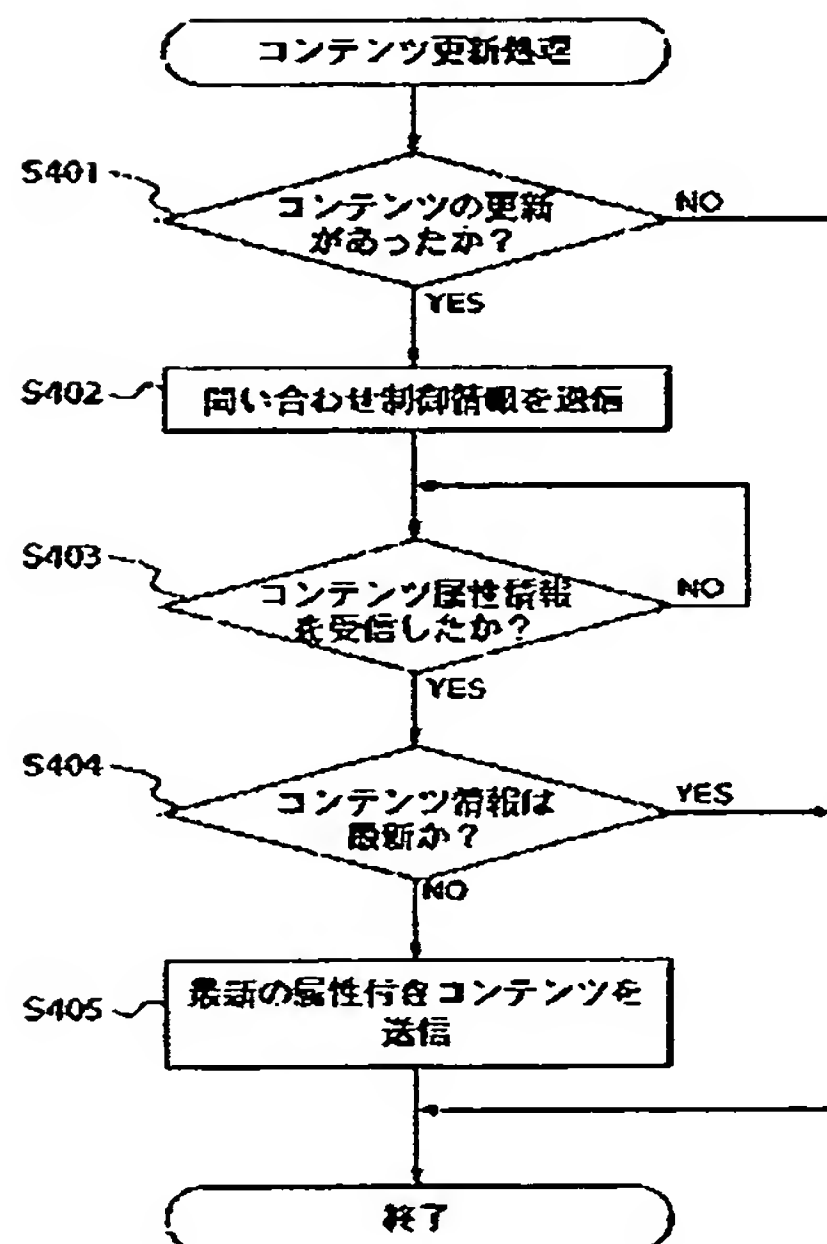
【図2】



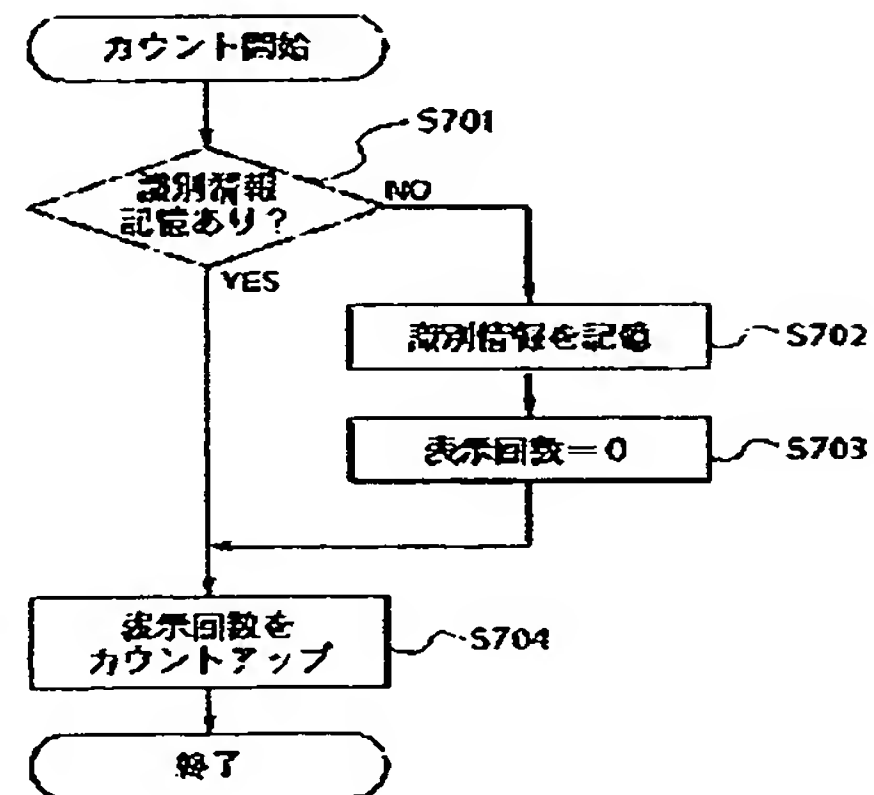
【図3】



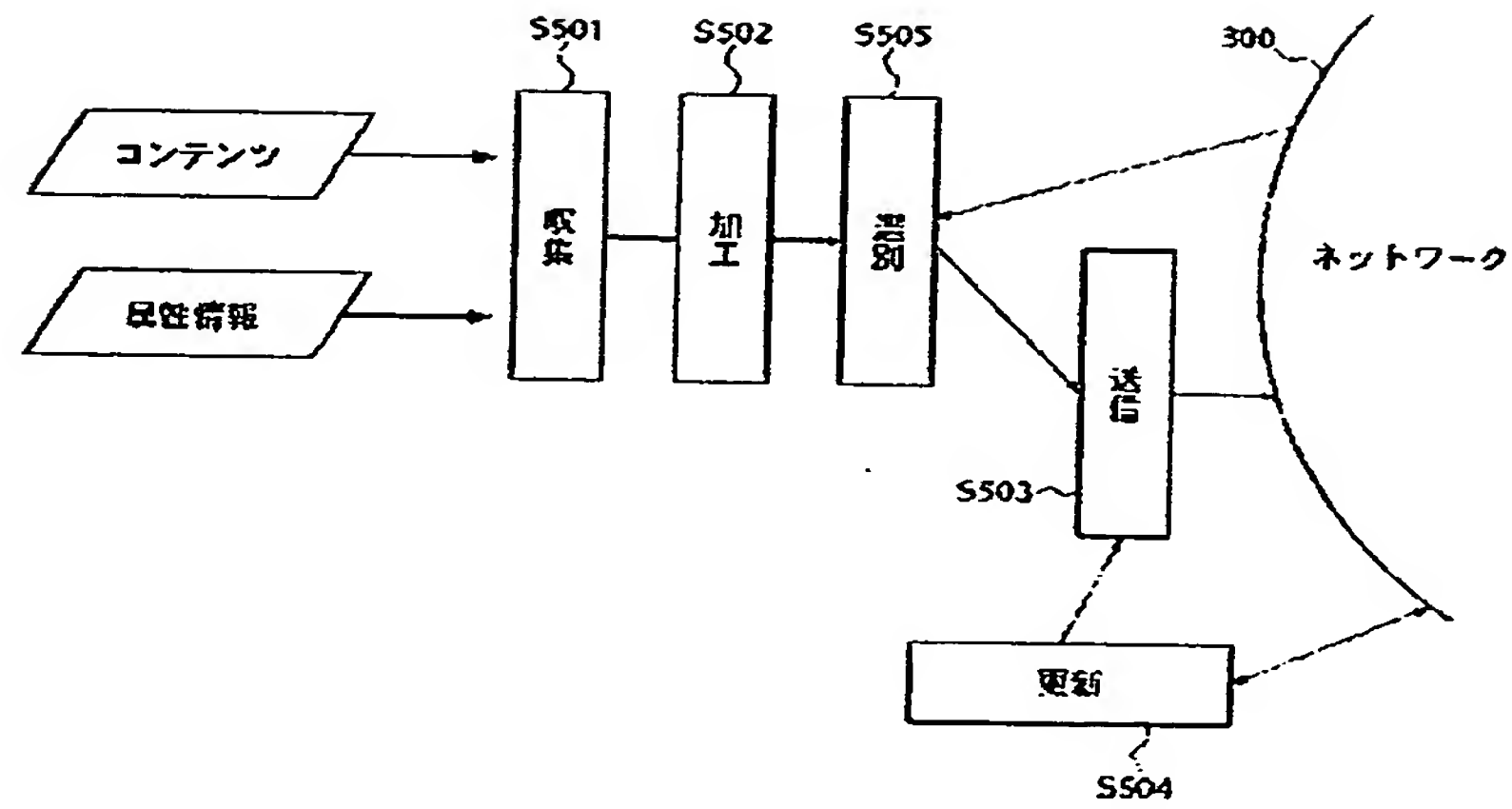
【図4】



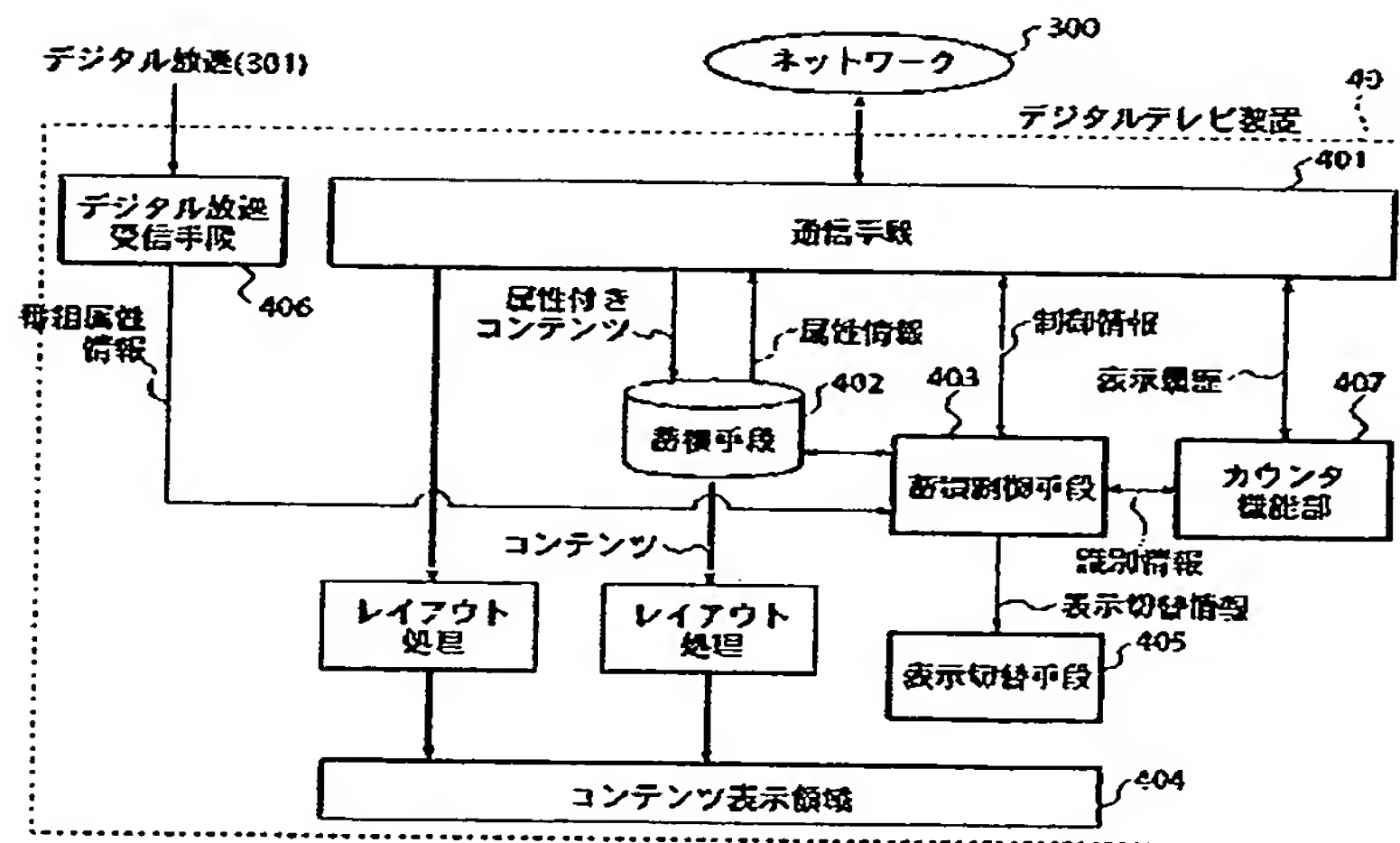
【図7】



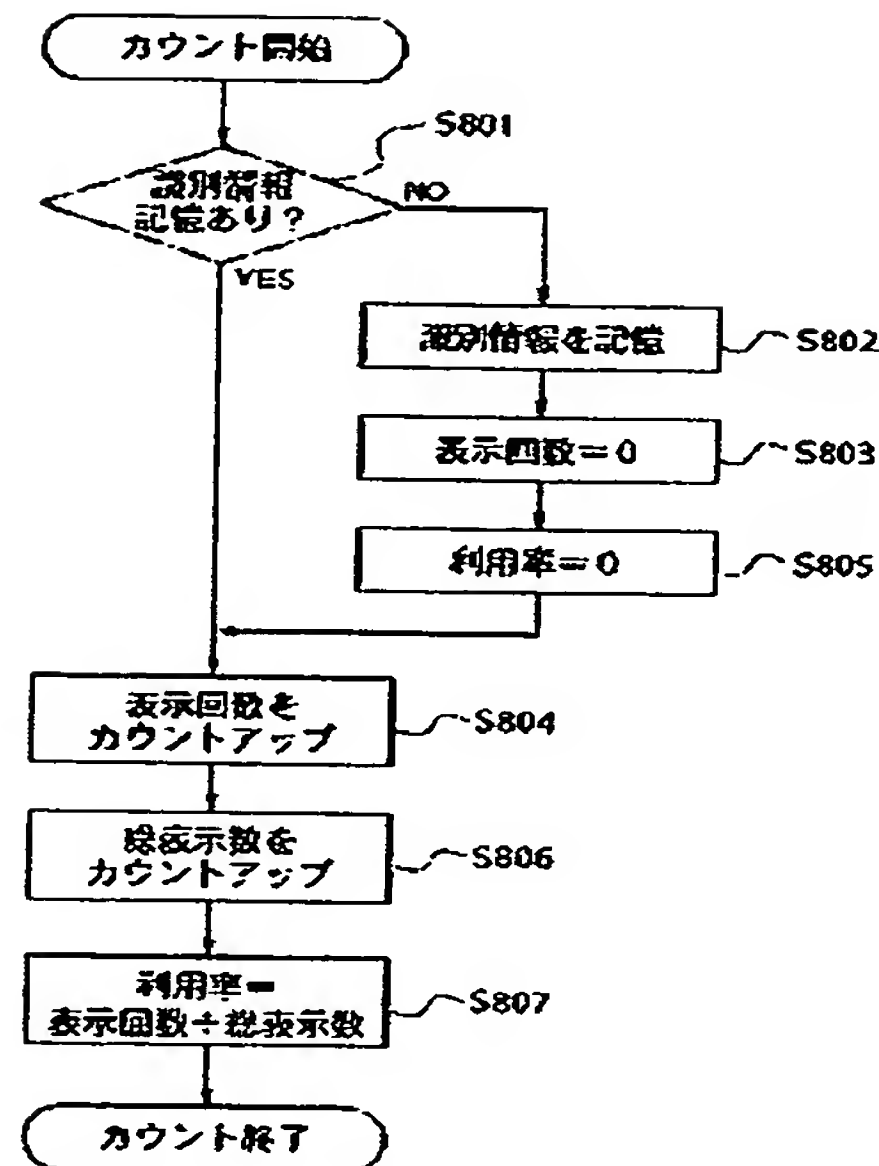
【図5】



【図6】



〔図8〕



フロントページの続き

(51) Int. Cl.	識別記号	F i	i-コード (参考)	
H 0 4 N	7/025	H 0 4 N	7/173	6 4 0 Z
	7/03		5/76	Z
	7/035		7/08	A
	7/173			
// H 0 4 N	5/75			

F ターム (参考) 5B075 NK31 NK46 PQ02 PQ05 PR03
 UU34
 5C025 AA30 BA14 BA22 BA25 BA27
 BA28 CA02 CA09 CB10 DA05
 5C052 AA01 CC01 DD10 EE03
 5C053 AA01 AB03 AB07 AC01 AC10
 CA29 CA36 DA03 DA07 DA13
 5C054 BA01 BA07 BC16 BC25 BD02
 BD08 BD09

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.